



Verstevigde hoekijzers
zijn geschikt voor
draagstructuren in de
vakwerk- en houtskeletbouw.



[NL-DoP-e06/0106](#), [ETA-06/0106](#)

KENMERKEN



Materiaal

- Verzinkt staal S250GD + Z275 overeenkomstig NF EN 10346.

Voordelen

- Hoge stijfheid
- Veelzijdig gebruik



TOEPASSINGEN

Ondergrond

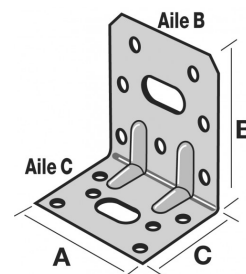
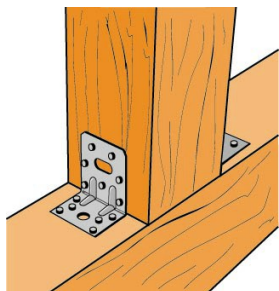
- **Drager** : massief hout, gelijmd gelamineerd hout, beton, staal enz.
- **Gedragen bouwdeel** : massief hout, compositiehout, gelijmd gelamineerd hout, vakwerkspanten, profielen enz.

Toepassingsgebieden

- Bevestiging van kappantennen.
- Gevelbekledingsregels en -stijlen.
- Verankeringen van kepers, consoles, raveelbalken enz.

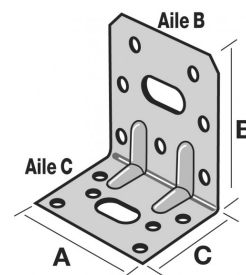
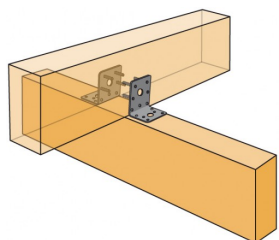
TECHNISCHE GEGEVENS

Afmetingen



Referentie	Afmetingen				Boorgaten flens B			Boorgaten flens c		
	A	B	C	Dikte	Schroeven of nagels	Bouten	Sleufgaten	Schroeven of nagels	Bouten	Sleufgaten
E5/1,5	65	75	48	1.5	7 Ø5	--	1 Ø11x22	6 Ø5	--	1 Ø11x22
E5/1,5/11,22/11	65	75	48	1.5	7 Ø5	--	1 Ø11x22	6 Ø5	1 Ø11	--
E5/2	65	75	48	2	7 Ø5	--	1 Ø11x22	6 Ø5	--	1 Ø11x22
E4/2,5	75	100	60	2.5	7 Ø5	1 Ø13	--	6 Ø5	--	1 Ø12x20
E6/2,5	75	120	60	2.5	11 Ø5	1 Ø13	--	6 Ø5	--	1 Ø12x20
E7/2,5	75	140	60	2.5	12 Ø5	1 Ø13	--	6 Ø5	--	1 Ø12x20
E8/2,5	75	160	60	2.5	12 Ø5	2 Ø13	--	6 Ø5	--	1 Ø12x20
E14/2	75	80	50	2	8 Ø5	1 Ø13	--	4 Ø5	1 Ø13	--
E17/2	75	150	50	2	15 Ø5	2 Ø11	--	4 Ø5	1 Ø13	--
E18/2,5	75	150	50	2.5	15 Ø5	2 Ø11	--	4 Ø5	1 Ø13	--
E19/3	75	150	50	3	15 Ø5	2 Ø11	--	4 Ø5	1 Ø13	--

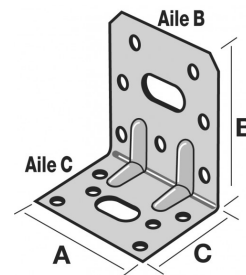
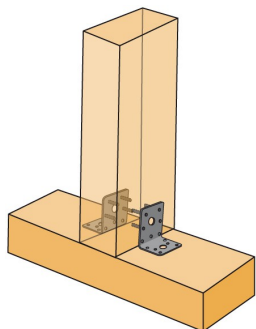
Bevestiging hout op hout type balk op balk - Verbinding met txe hoekijzers



Referentie	Bevestigingen		Karakteristieke waarden Ri,k [kN]			
	Flens B (Nagels)	Flens C (Nagels)	Trek		Shear (F2=F3)	
			CNA4,0x35	CNA4,0x50	CNA4,0x35	CNA4,0x50
E5/1,5	7	6	6.1	8.6	9.8	13
E5/1,5/11,22/11	7	6	6.1	8.6	9.8	13
E5/2	7	6	6.1	8.6	9.8	13
E4/2,5	8	6	5.5	7.2	7.6	10.1
E6/2,5	11	6	5.5	7.2	9.4	12.5
E7/2,5	13	6	5.5	7.2	10	13.3

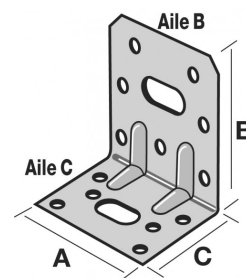
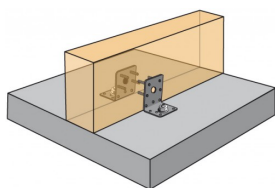
Referentie	Bevestigingen		Karakteristieke waarden Ri,k [kN]			
	Flens B (Nagels)	Flens C (Nagels)	Trek		Shear (F2=F3)	
			CNA4,0x35	CNA4,0x50	CNA4,0x35	CNA4,0x50
E8/2,5	13	6	5.5	7.2	10	13.3
E14/2	8	4	4.2	6.7	5.3	9.1
E17/2	15	4	4.9	6.7	8.2	10.9
E18/2,5	15	4	4.9	6.7	8.2	10.8
E19/3	15	4	4.9	6.7	8.1	10.7

Bevestiging hout op hout type kolom op balk - Verbinding met txe hoekijzers



Referentie	Bevestigingen		Karakteristieke waarden Ri,k [kN]			
	Flens B (Nagels)	Flens C (Nagels)	Trek		Shear (F2=F3)	
			CNA4,0x35	CNA4,0x50	CNA4,0x35	CNA4,0x50
E6/2,5	11	6	4.2	6.7	5.3	9
E7/2,5	12	6	4.2	6.7	6.2	11.5
E8/2,5	12	6	4.2	6.7	6.2	11.5
E17/2	12	4	4.2	6.7	6.7	10.7
E18/2,5	12	4	4.2	6.7	6.9	11.1
E19/3	12	4	4.2	6.7	6.5	10.8

Bevestiging hout op hard ondergrond type balk op harde ondergrond - Verbinding met txe hoekijzers

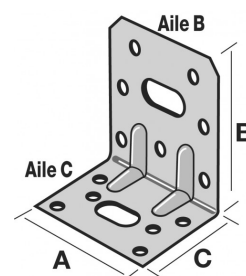
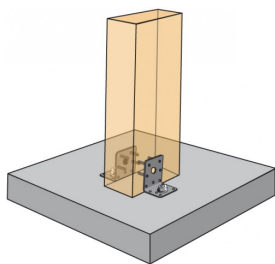


Referentie	Bevestigingen			Karakteristieke waarden Ri,k [kN]			
	Flens B (Nagels)	Flens C (Nagels)		Trek		Shear (F2=F3)	
		Hoeveelheid	Type	CNA4,0x35	CNA4,0x50	CNA4,0x35	CNA4,0x50
E5/1,5	7	1	WA M10-78/5	6.6	6.6	- *	- *
E5/1,5/11,22/11	7	1	WA M10-78/5	6.6	6.6	5.8	8.6
E5/2	7	1	WA M10-78/5	8.4	8.4	- *	- *
E4/2,5	8	1	WA M10-78/5	12.6	12.6	- *	- *

Referentie	Bevestigingen			Karakteristieke waarden Ri,k [kN]			
	Flens B (Nagels)	Flens C (Nagels)		Trek		Shear (F2=F3)	
		Hoeveelheid	Type	CNA4,0x35	CNA4,0x50	CNA4,0x35	CNA4,0x50
E6/2,5	11	1	WA M10-78/5	12.6	12.6	- *	- *
E7/2,5	13	1	WA M10-78/5	12.7	12.7	- *	- *
E8/2,5	13	1	WA M10-78/5	12.7	12.7	- *	- *
E14/2	8	1	WA M12-104/5	3.6	5.7	3.4	6.5
E17/2	15	1	WA M12-104/5	15.2	15.2	5.8	8.3
E18/2,5	15	1	WA M12-104/5	20.5	20.5	8.1	11.6
E19/3	15	1	WA M12-104/5	28.1	28.1	8.1	11.6

*Geen belastingsterkte want schuifoplegging

Bevestiging hout op hard ondergrond type kolom op harde ondergrond - Verbinding met twee hoekijzers



Referentie	Bevestigingen			Karakteristieke waarden Ri,k [kN]			
	Flens B (Nagels)	Flens C (Nagels)		Trek		Shear (F2=F3)	
		Hoeveelheid	Type	CNA4,0x35	CNA4,0x50	CNA4,0x35	CNA4,0x50
E6/2,5	11	1	WA M10-78/5	3.3	5.3	2	3.9
E7/2,5	12	1	WA M10-78/5	3.3	5.3	2	3.9
E8/2,5	12	1	WA M10-78/5	3.3	5.3	2	3.9
E17/2	12	1	WA M12/104/5	10.2	10.4	3.5	5.3
E18/2,5	12	1	WA M12/104/5	10	14	3.4	6.6
E19/3	12	1	WA M12/104/5	10	13.9	5.9	10.1

PLAATSING

Bevestigingen

Op hout :

- Ringnagels CNA Ø 4,0 x 35 of Ø 4,0 x 50 mm.
- Schroeven CSA Ø 5,0 x 35 of CSA Ø 5,0 x 40.
- Bouten.
- Houtdraadbouten.

Op beton :

Betonnen ondergrond :

- Mechanische verankering : doorsteekanker WA M10-78/5 of WA M12-104/5.
- Chemische verankering : hars AT-HP + draadstang LMAS M10-120/25 of LMAS M12-150/35.

Hol metselwerk :

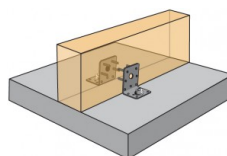
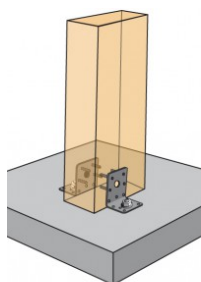
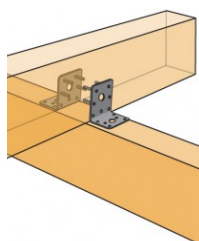
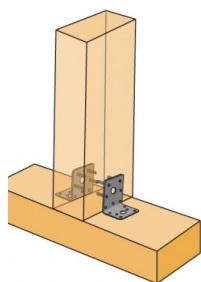
- Chemische verankering : hars AT-HP of POLY-GP + draadstang LMAS M12-150/35 + zeefhuls SH M16-130

Op staal :

- Bouten.

Plaatsing

1. Houd het te bevestigen element dicht bij de ondergrond.
1. Vernagel het element. Dit kan ook worden vastgeschroefd met behulp van passende schroeven.
2. Indien de ondergrond uit hout bestaat, wordt het hoekijzer ook daarop vastgenageld of geschroefd.
2. Indien de ondergrond uit beton bestaat, moet het hoekijzer worden bevestigd volgens de aanbevelingen voor het plaatsen van de gekozen verankering.



Fixation bois/
support rigide -
Type poutre

Fixation bois/
bois - Type
poteau/poutre

Fixation bois/
bois - Type
poutre/poutre

Fixation bois/
support rigide -
Type poteau

TECHNISCHE OPMERKINGEN

Technische opmerkingen

F1 : trekkracht loodrecht op de hartlijn van de beugel

Bijzonder geval van bevestiging met één enkel hoekijzer :

- Als de volledige constructie de rotatie van de gording of kolom verhindert, is de treksterkte gelijk aan de helft van de voor twee hoekijzers opgegeven waarde.
- Zo niet, dan hangt de treksterkte van de verbinding af van de afstand «f» tussen het verticale contactvlak en het belastingaangrijppunt. Ga naar www.simpson.fr voor meer informatie over de bijbehorende belastingen.

F2 en F3 : zijdelingse afschuifkracht

Bijzonder geval van bevestiging met één enkel hoekijzer :

- De in aanmerking te nemen sterkte waarde is gelijk aan de helft van de voor twee hoekijzers opgegeven waarde.

F4 en F5 : dwarskracht gericht naar of tegengesteld aan het hoekijzer

- De verbindingsterkte hangt af van de afstand «e» tussen de voet van het hoekijzer en het belastingaangrijppunt.
- Neem contact met ons op voor meer informatie over de bijbehorende belastingen.

Alleen de krachten F1, F2 en F3 voor verbindingen met twee hoekijzers komen aan bod in deze catalogus.

Neem contact met ons op voor meer informatie.

